ABSTRAK

Kebutuhan berkomunikasi pada jaman ini tidak lagi hanya sebatas menghubungi seseorang dengan menggunakan telepon atau mengirim pesan singkat. Mengakses situs, mengirim dan mengambil data yang diharapkan dimanapun kita berada tanpa ada suatu kendala seperti keterlambatan dalam pengambilan ataupun pengiriman data. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, tentulah sebuah operator telekomunikasi harus memiliki sistem yang mumpuni dan stabil.

Packet loss yang ada pada sebuah sistem menjadi sebuah Key Performance Index (KPI) yang menjadi salah satu faktor dalam menilai apakah sistem tersebut telah mumpuni dalam menyalurkan trafik yang ada pada sistem. Dalam penelitian ini, peneliti mencoba menguji performansi sistem yang ada di PT. Telkomsel dengan cara mengatur konfigurasi pada sisi layer transport, dimulai dengan mengubah bandwidth dan class of service yang ada pada perangkat Alcatel-Lucent sebagai perangkat Synchronous Digital Hierarchy (SDH) di PT. Telkomsel.

Peneliti mengambil contoh dua site di daerah Jakarta Selatan, yaitu Graha Pratama dan Gedung Sumitmas 2. Pengujian sistem untuk kedua site tersebut dimulai dari tanggal 17 Juni hingga 30 Juli 2015. Pengujian sistem ini diharapkan dapat mencapai KPI yang telah ditetapkan oleh PT. Telkomsel, yaitu packet loss 0.1%. Hasil pengujian sistem ini menghasilkan untuk site Graha Pratama telah mencapai KPI yang diinginkan. Namun, untuk site Gedung Sumitmas 2 belum mencapai KPI yang diinginkan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa packet loss Gedung Sumitmas 2 ternyata hanya dapat ditekan menjadi 5%.

Kata Kunci: KPI, EOS, SDH

UNIVERSITAS
MERCU BUANA